

IN THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant: Gerhard BEHR et al. Conf.:
Appl. No.: NEW Group:
Filed: January 9, 2004 Examiner:
For: LAMP BASE, AND A LAMP HAVING A LAMP
BASE

CLAIM TO PRIORITY

Assistant Commissioner for Patents
Washington, DC 20231

January 9, 2004

Sir:

Applicant(s) herewith claim(s) the benefit of the
priority filing date of the following application(s) for the
above-entitled U.S. application under the provisions of 35
U.S.C. § 119 and 37 C.F.R. § 1.55:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Filed</u>
GERMANY	203 00 699.2	January 16, 2003

Certified copy(ies) of the above-noted application(s)
is(are) attached hereto.

Respectfully submitted,

YOUNG & THOMPSON


Eric Jensen, Reg. No. 37,855

745 South 23rd Street
Arlington, VA 22202

EJ/maf

Attachment(s): 1 Certified Copy(ies)

BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Gebrauchsmusteranmeldung

Aktenzeichen:

203 00 699.2

Anmeldetag:

16. Januar 2003

Anmelder/Inhaber:

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen mbH, München/DE

Bezeichnung:

Lampensockel und Lampe mit einem Lampensockel

IPC:

H 01 K, H 01 J

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 25. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident

Im Auftrag



Stech

Patent-Treuhand-Gesellschaft für elektrische Glühlampen mbH., München

Lampensockel und Lampe mit einem Lampensockel

Die Erfindung betrifft einen Lampensockel gemäß des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und eine Lampe mit einem derartigen Lampensockel.

I. Stand der Technik

Derartige Lampensockel und entsprechende Lampen sind beispielsweise in der internationalen Patentanmeldung mit der Veröffentlichungsnummer WO 97/25733 und in
5 dem deutschen Gebrauchsmuster DE 89 07 108 U offenbart.

Die vorgenannte internationale Patentanmeldung beschreibt eine Kfz-Scheinwerferlampe mit einem Lampensockel, der ein abgewinkeltes Kunststoffsockelteil aufweist, aus dem zwei als Kontaktfahnen ausgebildete elektrische Kontakte der Lampe herausragen. Die Kontaktfahnen erstrecken sich quer zur Längsachse der Lampe bzw.
10 des Lampengefäßes.

Das obengenannte Gebrauchsmuster beschreibt eine Kfz-Scheinwerferlampe mit einem Lampensockel, der einen elektrisch isolierenden Sockelstein aus Keramik oder Kunststoff aufweist, aus dem zwei als Kontaktfahnen ausgebildete elektrische Kontakte herausragen. Die Kontaktfahnen erstrecken sich in Richtung der Längsachse
15 der Lampe bzw. des Lampengefäßes.

Die beiden vorgenannten Schriften offenbaren zwei unterschiedliche, für Kfz-Scheinwerferlampen gebräuchliche Kontaktierungsmöglichkeiten.

II. Darstellung der Erfindung

Es ist die Aufgabe der Erfindung, einen Lampensockel und eine Lampe bereitzustellen, die zwei unterschiedliche Kontaktierungsoptionen bieten.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die Merkmale des Anspruchs 1 bzw. 6 gelöst. Besonders vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den abhängigen Ansprüchen beschrieben.

Der erfindungsgemäße Lampensockel besitzt Befestigungsmittel für ein Lampenge-
5 fäß und weist ein Sockelteil auf, das aus einem elektrisch isolierenden Material be-
steht und das mit mindestens zwei ersten elektrischen Kontakten ausgestattet ist, die
zur Energieversorgung mindestens eines Leuchtmittels dienen. Zusätzlich ist das
Sockelteil mit mindestens zwei zweiten elektrischen Kontakten versehen, wobei je-
weils ein zweiter elektrischer Kontakt mit einem ersten elektrischen Kontakt elekt-
10 trisch leitend verbunden ist. Mittels der vorgenannten zweiten elektrischen Kontakte
wird eine weitere Kontaktierungsoption für die Lampe bzw. für das Leuchtmittel der
Lampe geschaffen. Es können daher wahlweise die ersten oder zweiten elektrischen
Kontakte für die Kontaktierung der Lampe verwendet werden.

Vorteilhafterweise sind die zweiten elektrischen Kontakte jeweils mit einem ersten
15 elektrischen Kontakt verbunden und quer zu dem jeweiligen ersten elektrischen Kon-
takt angeordnet. Dadurch werden zwei quer zueinander liegende Kontaktierungsbe-
nen geschaffen, die wahlweise genutzt werden können. Gemäß des bevorzugten Aus-
führungsbeispiels der Erfindung sind die zweiten elektrischen Kontakte und die je-
weiligen mit ihnen verbundenen ersten elektrischen Kontakte als einteilige, abge-
20 winkelte Kontaktfahnen ausgebildet. Dadurch können die elektrischen Kontakte auf
einfache Weise als Stanzblechteile gefertigt werden und besitzen eine hohe mechani-
sche Stabilität. Das Sockelteil besteht vorteilhafterweise aus einem elektrisch isolie-
renden, hitzebeständigen Kunststoff, so dass das Sockelteil als Spritzgussteil aus-
führbar ist, in dem die elektrischen Kontakte eingebettet werden können.

Die erfindungsgemäße Lampe besitzt mindestens ein Leuchtmittel, das von mindes-
tens einem Lampengefäß umschlossen ist, und einen Lampensockel, der an dem
mindestens einen Lampengefäß fixiert ist und der ein ein aus einem elektrisch isolie-
rende Material bestehendes Sockelteil aufweist, das mit mindestens zwei ersten e-
lektrischen Kontakten versehen ist, die elektrisch leitend mit dem mindestens einen
25 Leuchtmittel verbunden sind. Zusätzlich weist das vorgenannte Sockelteil mindes-
30

tens zwei zweite elektrische Kontakte auf, wobei jeweils ein zweiter elektrischer Kontakt mit einem ersten elektrischen Kontakt elektrisch leitend verbunden ist. Mittels der vorgenannten zweiten elektrischen Kontakte wird eine weitere Kontaktierungsoption für die Lampe bzw. für das Leuchtmittel der Lampe geschaffen. Es können daher wahlweise die ersten oder zweiten elektrischen Kontakte für die Kontaktierung der Lampe verwendet werden.

Vorteilhafterweise sind die elektrischen Kontakte der Lampe als Kontaktfahnen ausgebildet, wobei sich die ersten elektrischen Kontakte in Richtung der Längsausdehnung der Lampe erstrecken und die zweiten elektrischen Kontakte sich quer zur Längsausdehnung der Lampe erstrecken. Hierdurch wird eine elektrische Kontaktierung der Lampe sowohl in Längsrichtung als auch quer dazu ermöglicht, so dass die Lampe in Scheinwerfern mit unterschiedlich angeordneten Anschlusssteckern einsetzbar ist. Insbesondere ist die erfindungsgemäße Lampe auch zum Einsatz in Scheinwerfern geeignet, die üblicherweise Lampen mit einem abgewinkelten Sockel benötigen.

III. Beschreibung des bevorzugten Ausführungsbeispiels

Nachstehend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- Figur 1 Eine erste Seitenansicht eines bevorzugten Ausführungsbeispiels der Erfindung
- Figur 2 Eine zweite Seitenansicht des in Fig. 1 abgebildeten Ausführungsbeispiels in einer gegenüber der Fig. 1 um 90 Grad gedrehten Ansicht
- Figur 3 Eine Draufsicht auf den Sockel und die elektrischen Kontakte des in Fig. 1 abgebildeten Ausführungsbeispiels
- Figur 4 Die Montage der in Fig. 1 abgebildeten Lampe in einem Scheinwerfer mit rückwärtiger elektrischer Kontaktierung

Figur 5 Die Montage der in Fig. 1 abgebildeten Lampe in einem Scheinwerfer mit seitlicher elektrischer Kontaktierung

Bei dem in der Figur 1 abgebildeten bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um eine Halogenglühlampe, die zum Einsatz in einem Fahrzeug-
scheinwerfer vorgesehen ist. Diese Lampe besitzt ein lichtdurchlässiges, gläsernes
5 und im wesentlichen zylindrisches Lampengefäß 1, das zwei Glühwendeln um-
schließt (nicht abgebildet) und in einem Lampensockel 2 fixiert ist. Der Lampenso-
ckel 2 besteht aus mehreren metallischen, miteinander verschweißten Sockelteilen
21, die zur Halterung des Lampengefäßes 1 und zur Montage der Lampe in einem
Scheinwerfer dienen, und aus einem Kunststoffsockelteil 22, das mit den elektri-
10 schen Anschlüssen der Lampe versehen ist. Die vorgenannten elektrischen Anschlüs-
se sind als zwei Tripel von Kontaktfahnen 31, 32, 33 bzw. 41, 42, 43 ausgebildet und
dienen zur Energieversorgung der im Lampengefäß 1 eingeschlossenen Glühwen-
deln. Zur elektrischen Kontaktierung der Lampe im Scheinwerfer wird entweder das
15 erste Tripel von Kontaktfahnen 31, 32, 33 oder das zweite Tripel von Kontaktfahnen
41, 42, 43 benutzt. Die Kontaktfahnen 31, 32, 33 des ersten Tripels erstrecken sich in
Längsrichtung A-A der Lampe und die Kontaktfahnen 41, 42, 43 des zweiten Tripels
erstrecken sich quer zur Längsachse A-A. Die erste Kontaktfahne 31 des ersten Tri-
pels ist mit der ersten Kontaktfahne 41 des zweiten Tripels elektrisch leitend verbun-
20 den. Wie aus Figur 3 ersichtlich ist, bestehen die ersten Kontaktfahnen 31, 41 aus
einem abgewinkelten bzw. L-förmigen ersten Stanzblechteil, dessen einer Schenkel
in Richtung der Längsachse A-A gerichtet ist und die Kontaktfahne 31 bildet und
dessen anderer Schenkel quer zur Längsachse A-A angeordnet ist und die Kontakt-
fahne 41 bildet. Analog dazu bestehen die zweiten Kontaktfahnen 32, 42 aus einem
25 abgewinkelten bzw. L-förmigen zweiten Stanzblechteil, dessen einer Schenkel in
Richtung der Längsachse A-A gerichtet ist und die Kontaktfahne 32 bildet und des-
sen anderer Schenkel quer zur Längsachse A-A angeordnet ist und die Kontaktfahne
42 bildet. Entsprechend bestehen die dritten Kontaktfahnen 33, 43 aus einem abge-
winkelten bzw. L-förmigen dritten Stanzblechteil, dessen einer Schenkel in Richtung
30 der Längsachse A-A gerichtet ist und die Kontaktfahne 33 bildet und dessen anderer
Schenkel quer zur Längsachse A-A angeordnet ist und die Kontaktfahne 43 bildet.

In den Figuren 4 und 5 werden zwei unterschiedliche Kontaktierungsmöglichkeit der oben beschriebenen Lampe in einem Kfz-Scheinwerfer dargestellt. Der in Figur 4 abgebildete Scheinwerfer 5 besitzt eine rückseitig angeordneten Stecker 7 zur elektrischen Kontaktierung der Lampe. Die Lampe ist mittels ihres metallischen Sockelteils 21 in der Scheitelöffnung des Reflektors 6 im Scheinwerfer 5 fixiert. Der Stecker 7 wird zur elektrischen Kontaktierung der Lampe auf die Kontaktfahnen 31, 32, 33 aufgesteckt.

Der in Figur 5 abgebildete Scheinwerfer 5' besitzt einen seitlich angeordneten Stecker 7' zur elektrischen Kontaktierung der Lampe. Die Lampe ist mittels ihres metallischen Sockelteils 21 in der Scheitelöffnung des Reflektors 6' im Scheinwerfer 5' fixiert. Der Stecker 7' wird zur elektrischen Kontaktierung der Lampe auf die Kontaktfahnen 41, 42, 43 aufgesteckt.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das oben näher erläuterte Ausführungsbeispiel, sondern kann beispielsweise auch auf Lampen angewendet werden, die nur eine Glühwendel und damit nur zwei elektrische Kontakte besitzen. In diesem Fall weist die erfindungsgemäße Lampe zwei Paare statt zwei Tripel von elektrischen Kontakten auf, die auf die gleiche Weise, wie oben beschrieben ausgebildet und angeordnet sind.

Ansprüche

1. Lampensockel (2) mit Befestigungsmitteln (21) für ein Lampengefäß (1) und mit einem Sockelteil (22), das aus einem elektrisch isolierenden Material besteht und das mit mindestens zwei ersten elektrischen Kontakten (31, 32, 33) ausgestattet ist, die zur Energieversorgung mindestens eines Leuchtmittels dienen,
5 dadurch gekennzeichnet, dass das Sockelteil (22) mindestens zwei zweite elektrische Kontakte (41, 42, 43) besitzt, wobei jeweils ein zweiter elektrischer Kontakt (41 bzw. 42 bzw. 43) mit jeweils einem ersten elektrischen Kontakt (31 bzw. 32 bzw. 33) elektrisch leitend verbunden ist.
- 10 2. Lampensockel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) mechanisch mit dem jeweiligen ersten elektrischen Kontakt (31, 32, 33) verbunden sind und die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) quer zu dem jeweiligen ersten elektrischen Kontakt (31, 32, 33) angeordnet sind.
- 15 3. Lampensockel nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) und die jeweiligen mit ihnen verbundenen ersten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) als einteilige, abgewinkelte Kontaktfahnen ausgebildet sind.
4. Lampensockel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Sockelteil
20 (22) aus einem elektrisch isolierenden Kunststoff besteht.
5. Lampe mit mindestens einem Leuchtmittel, das von mindestens einem Lampengefäß (1) umschlossen ist, und einem Lampensockel (2), der an dem mindestens einen Lampengefäß (2) fixiert ist und der ein aus einem elektrisch isolierenden Material bestehendes Sockelteil (22) aufweist, das mit mindestens
25 zwei ersten elektrischen Kontakten (31, 32, 33) versehen ist, die elektrisch leitend mit dem mindestens einen Leuchtmittel verbunden sind,

dadurch gekennzeichnet, dass das Sockelteil (22) mindestens zwei zweite elektrische Kontakte (41, 42, 43) besitzt, wobei jeweils ein zweiter elektrischer Kontakt (41 bzw. 42 bzw. 43) mit einem ersten elektrischen Kontakt (31 bzw. 32. bzw. 33) elektrisch leitend verbunden ist.

- 5 6. Lampe nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) mechanisch mit dem jeweiligen ersten elektrischen Kontakt (31, 32, 33) verbunden sind und die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) quer zu dem jeweiligen ersten elektrischen Kontakt (31, 32, 33) angeordnet sind.
- 10 7. Lampe nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) und die jeweiligen mit ihnen verbundenen ersten elektrischen Kontakte (31, 32, 33) als einteilige, abgewinkelte Kontaktfahnen ausgebildet sind.
- 15 8. Lampe nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sich die ersten elektrischen Kontakte (31, 32, 33) in Längsausdehnung (A-A) der Lampe erstrecken und sich die zweiten elektrischen Kontakte (41, 42, 43) quer zur Längsausdehnung (A-A) der Lampe erstrecken.
9. Lampe nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Sockelteil (22) aus einem elektrisch isolierenden Kunststoff besteht.

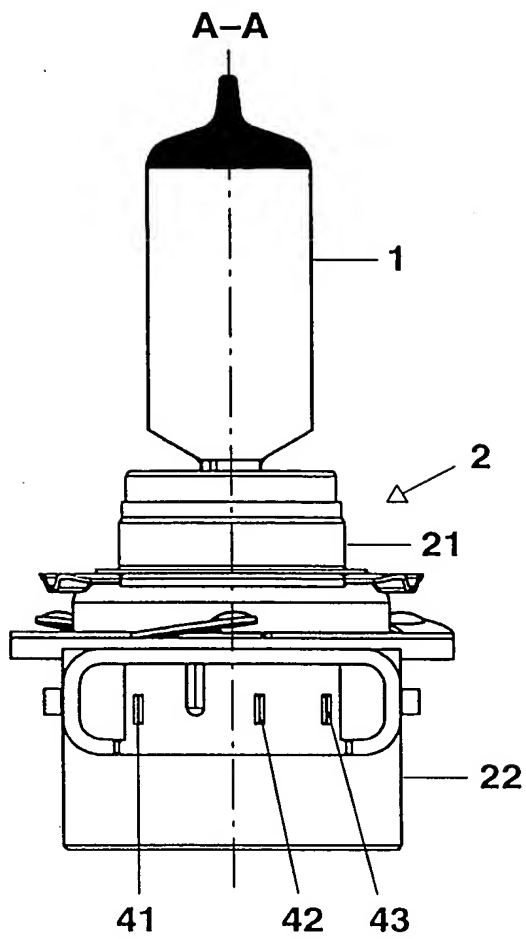


FIG. 1

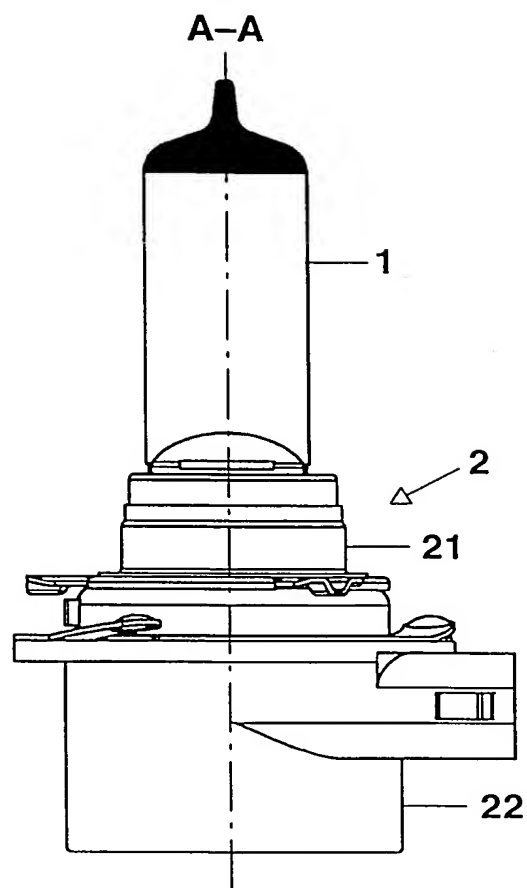


FIG. 2

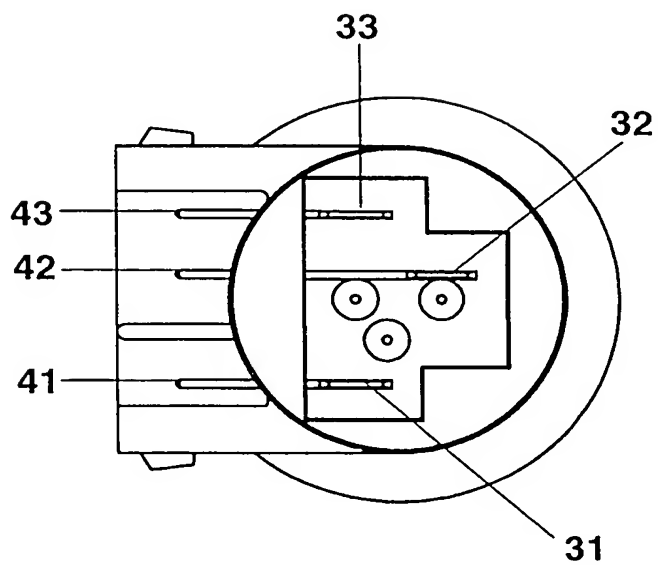


FIG. 3

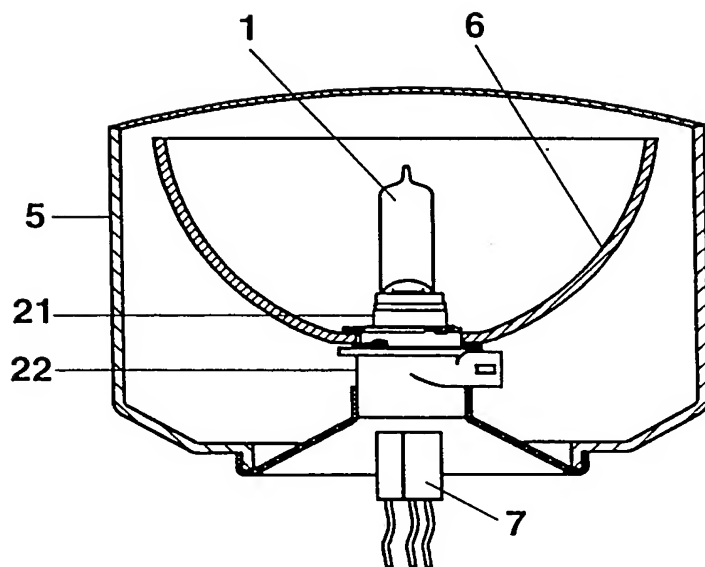


FIG. 4

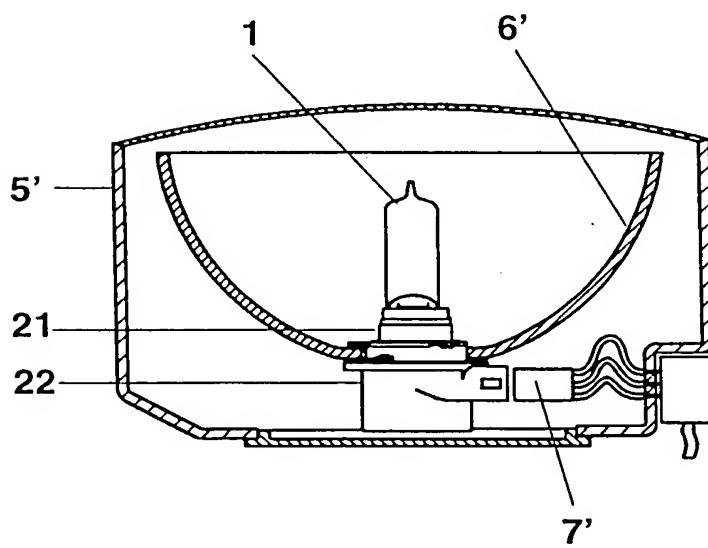


FIG. 5